

Chromocyphella muscicola (Fr.) Donk. (Basidiomycota, Agaricales): primeira citação para o Brasil

Hugo Rocha Albuquerque¹, João Paulo Machado Araújo² e Jair Putzke³

Introdução

Chromocyphella De Toni & Levi (Cortinariaceae, Agaricales, Agaricomycetidae) foi tratado como um grupo reduzido em Crepidotaceae, e depois transferido para Cortinariaceae.

As espécies apresentam basidioma muito pequeno e himenóforo liso, uniforme, formando esporos elipsóides a sub-globosos, marrons e puntados. Essa combinação de características, são únicas, definindo o gênero *Chromocyphella*.

Chromocyphella De Toni & Levi foi originalmente classificada nas Cyphellaceae Litsy e posteriormente transferida para Crepidotaceae por SINGER (1962; 1986). O gênero apresenta 5 espécies conhecidas até o momento: *Chromocyphella bryophyticola* Balf.-Browne, *Chromocyphella burtii* W. B. Cooke, *Chromocyphella galeata* (Schumach.) W.B. Cooke, *Chromocyphella muscicola* (Fr.) Donk e *Chromocyphella pinsapinea* G. Moreno, A. Ortega & Honrubia. As espécies têm distribuição por regiões temperadas do Hemisfério Norte, sendo encontradas ainda na Argentina e em Java.

SINGER (1986) considera que a forma do esporo, pigmentação e estrutura da ornamentação são idênticos aos encontrados em muitas espécies de *Crepidotus*, além da presença de fíbulas e ausência de “plage”, o que justificaria sua manutenção na família Crepidotaceae. Todos os gêneros de Crepidotaceae *sensu* Singer são incluídos em Cortinariaceae por BAS (1988). KÜHNER (1980) e NORDSTEIN (1990) também não aceitam Crepidotaceae. HAWKSWORTH *et al.* (1983; 2001) consideram o gênero em Cortinariaceae, com base nos resultados de estudos filogenéticos até então realizados.

Material e métodos

Foram realizadas coletas na região de Juiz de Fora – MG, no Campus da Universidade Federal de Juiz de Fora, nas coordenadas lat. -21° 46' 30'' long. -43° 22' 09''. As formações vegetais foram percorridas, através da observação detalhada da micobiota encontrada nos restos vegetais (folhas e troncos podres), solo, árvores vivas, e outros vegetais.

Nas coletas, os cogumelos foram destacados do substrato com auxílio de faca. Quando possível, o substrato foi identificado. O material coletado era analisado macroscopicamente, até onde possível, em

campo, ou logo após ser levado ao laboratório, pois muitas espécies acabam secando, dificultando assim a caracterização de suas formas e estruturas. Após esta análise, os basidiomas foram envolvidos em papel higiênico e acondicionados individualmente em potes plásticos para evitar a mistura de esporos e garantir a segurança do material. Desta forma, as coletas foram transportadas ao Laboratório de Botânica da Universidade Federal de Juiz de Fora, para o preparo, análise e identificação.

No laboratório, preencheu-se uma ficha de coleta, completando e revisando as observações que foram anotadas em campo, agora com auxílio de microscópio estereoscópico. Na ficha, anotaram-se características macroscópicas como: cor, forma, tamanho, entre outras características do píleo, das lamelas, do estípite, quando presente, do anel, do véu e volva. Também seu hábitat, substrato e crescimento. Para as medidas utilizou-se um paquímetro. Também se fez um desenho detalhado dos basidiomas, os mesmos foram pintados com lápis de cor. Tiraram-se fotos (Fig. 1e 2), com lentes de aumento. Após o preenchimento da ficha, os basidiomas foram postos em câmara úmida para a obtenção da esporada.

Após, o material era levado à estufa onde permanecia secando em temperatura de 50°C. Quando seco o mesmo era exsiccado (acondicionado em papel higiênico e em papel alumínio, quando possível posto em potes de filme, para impedir a entrada de insetos, e então herborizado), numerado e depositado no Herbário da Universidade Federal de Juiz de Fora, para futuras identificações.

Para a identificação das exsiccatas, foram feitos cortes transversais à mão livre sob microscópio estereoscópico. Na re-hidratação utilizou-se reagente químico KOH 5%, e então, as lâminas foram observadas ao microscópio. Para verificar a presença de substâncias amilóides nas estruturas (basidiosporos, cistídios), utilizou-se o reagente de Melzer.

A identificação a nível genérico foi feita utilizando-se chaves de identificação como as de Largent e Baroni (1988), Pereira e Putzke (1989), Pegler (1983, 1986), Singer (1986). Para a identificação das espécies utilizaram-se bibliografias mais específicas. Os caracteres vistos no material examinado estão servindo de base para a elaboração de descrições macro e microscópicas.

1. Aluno do curso de Ciência Biológicas do CES/JF, Av. Luz Interior, 100, Juiz de Fora, MG, CEP: 36080000. E-mail: hralbuquerque@gmail.com

2. Aluno do curso de Ciência Biológicas do CES/JF. E-mail: jpmaraujo@yahoo.com.br

3. Professor titular da Universidade de Santa Cruz do Sul, na área de Microbiologia, com ênfase em biologia e fisiologia dos microorganismos e taxonomia de cogumelos, Av. Independência, 2293, Santa Cruz do Sul, RS, CEP: 96815-900. E-mail: jair@unisc.br

Resultados e Discussão

Devido ao seu tamanho diminuto, (vide Fig. 1), as espécies *Chromocyphella* De Toni & Levi não são muito fáceis de serem visualizadas em campo. No presente trabalho estávamos coletando os cogumelos amarronzados que aparecem no mesmo plano da Figura 1, foi quando observamos os basidiomas de *C. muscicola* e também os coletamos para análise, ou seja, provavelmente não sejam raros, mas dificilmente percebidos.

Descrição

Chromocyphella De Toni & Levi

Os esporos das espécies deste gênero, são subglobosos, pontados e com conexão em gancho, conforme a descrição original. Foram descritos anteriormente na Argentina e Ásia. Os esporos de *Pellidiscus*, às vezes incluídos na mesma família, são alongados e pontados, enquanto os esporos pontados de *Chromocyphella* De Toni & Levi são subglobosos em sua forma. Provavelmente não raros mas dificilmente percebidos.

Chromocyphella muscicola (Fr.) Donk.

***Persoonia* 1(1): 95 (1959).**

Basidiomas medindo 0,1 – 0,3 mm diam., sésseis e discóides, pezizoides ou com pseudoestípite pequeno unido ao lado estéril ou algo ciatiforme. A superfície externa é lisa, hialina ou com hifas pigmentadas (encrustadas), ficando escamoso a pubescente. O himenóforo liso é formado exclusivamente por basídios, sem cystídeos. Os esporos são ocre-amarronzados em KOH, elipsóides a sub-globosos, com parede grossa (> 0,6µ), com ornamentação como em *Crepidotus* (type XI of Singer).

Os espécimes anteriormente descritos foram encontrados somente crescendo em musgos, sendo esta a primeira vez que encontrados tendo como substrato líquens.

Referências

- [1] AIME, M. C.; VILGALYS, R. & MILLER, O. K. 2005. The Crepidotaceae (Basidiomycota, Agaricales): phylogeny and taxonomy of the genera and revision of the family based on molecular evidence. *American Journal of Botany* 92(1): 74–82.
- [2] Bas, C. 1988. Orders and families in agarics and boleti. Pp.40–49. In: *Flora Agaricina Neerlandica* Vol. 1. Eds., C. Bas, Th.W. Kuyper, M.E. Noordeloos, and E.C. Vellinga. A.A. Balkema, Rotterdam, The Netherlands.
- [3] BONONI, V.L.; TRUFEM, S.F.B.; GRANDI, R.A.P. 1981. Fungos macroscópicos do Parque Estadual das Fontes do Ipiranga, São Paulo, Brasil, depositados no Herbário do Instituto de Botânica. *Rickia*, 9:37–53.
- [4] GUGLIOTTA, A.M.; CAPELARI, M. 1998. Taxonomia de Basidiomicetos. In: Bononi, V. L. R.; Grandi, R.A.P. (Eds.). *Zigomicetos, Basidiomicetos e Deuteromicetos: noções básicas de taxonomia e aplicações biotecnológicas*. Instituto de Botânica, São Paulo, SP, p.68–105.
- [5] HAWKSWORTH, D. L., P. M. KIRK, B.C. SUTTON, AND D. N. PEGLER. 2001. Ainsworth and Bisby's dictionary of the Fungi, 9th ed. CAB International, New York, New York, USA.
- [6] HAWKSWORTH, D. L.; et al. 1983. Ainsworth & Bisby's Dictionary of the Fungi (including the Lichens). 7. ed. Kew: Commonwealth Mycological Institut, 412 p.
- [7] KÜHNER, R. 1980. *Les Hymenomycetes Agaricoides (Agaricales, Tricholomatales, Pluteales, Russulales): Etude Generale et Classification*. Société Linnéenne de Lyon, France. 1027 p.
- [8] NORDSTEIN, S. 1990. *The Genus Crepidotus (Basidiomycotina, Agaricales) in Norway*. *Synopsis Fungorum* 2, Norway. 115 p.
- [9] PUTZKE, J. & PUTZKE, M., T., L. 2004 *Os Reinos dos Fungos* Vol. I. Santa Cruz do Sul, EDUNISC. Ed. 2. 605 p.
- [10] SINGER, R. 1962. *The Agaricales in Modern Taxonomy*. 1. ed. Germany: Koeltz Cientific Books, 692p.
- [11] SINGER, R. 1986. *The Agaricales in Modern Taxonomy*. 4. ed. Germany: Koeltz Cientific Books, 891p.



Figura 1: *Chromocyphella muscicola* em substrato de líquens.

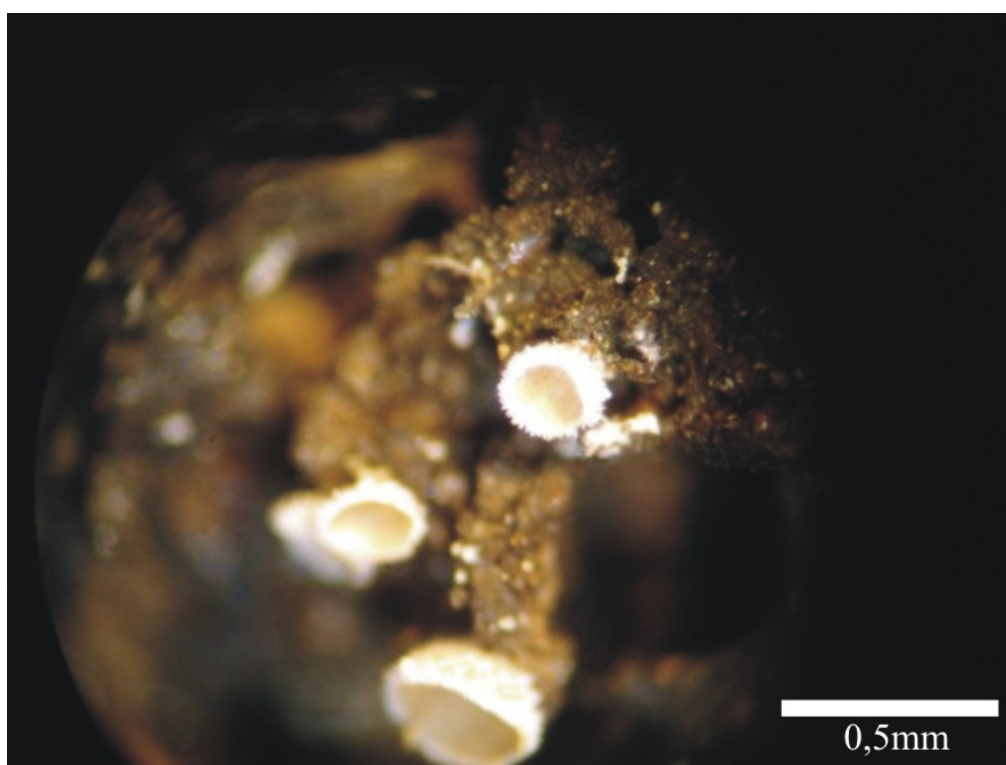


Figura 2: *Chromocyphella muscicola* vista em esteromicroscópio (A4x).